

فن آوری های دیجیتال و عملکرد مالی شرکت : نقش فرهنگ سازمانی دیجیتال

نوروز نور اله زاده^۱، ملیحه امیدی^۲

^۱ استادیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد واحد تهران جنوب، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری مدیریت واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد، ایران

چکیده

اقتصاد دیجیتال علی رغم فرصت های جدید، سوالاتی در مورد چگونگی سازگاری و رشد افراد و سازمان ها در این دوره جدید ایجاد می کند. فرهنگ سازمانی به عنوان عاملی پیشنهاد شده است که در نهایت ممکن است بر اثربخشی یک شرکت برای اجرای فن آوری های دیجیتال تأثیر بگذارد. بطور کلی هدف این تحقیق بررسی تأثیر فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی شرکت با در نظر گرفتن نقش میانجیگری دیجیتالی سازی کسب و کار و توسعه ارزش فناوری های دیجیتال بوده است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، تحقیقی توصیفی - پیمایشی از نوع همبستگی است. جامعه آماری اعضای متخصص گروه فن آوران هوشمند بهسازان فردا در تهران که حجم نمونه ۹۹ نفری از بین آنها انتخاب و با پرسشنامه اقتباسی که روایی و پایایی آن تأیید شده مورد سنجش قرار گرفته است. به منظور تجزیه و تحلیل داده های جمعیت شناختی و استخراج شاخص های مرکزی از آمار توصیفی و نرم افزار SPSS ۲۴ و برای تجزیه و تحلیل آمار استنباطی از مدل معادلات ساختاری و از نرم افزار Smart PLS2 استفاده شده است. یافته های تحقیق حاکی از اثر مثبت و معنی دار متغیرهای دیجیتالی سازی کسب و کار و توسعه ارزش فناوری های دیجیتال در تأثیر گذاری فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی شرکت دارد. همچنین دیجیتالی سازی کسب و کار بر عملکرد مالی شرکت تأثیر جدی دارد.

واژه های کلیدی: فرهنگ دیجیتال سازمانی، عملکرد مالی، دیجیتالی سازی کسب و کار، توسعه ارزش فناوری های دیجیتال

مقدمه

در جهان کنونی فن آوری ها به پیشرفت خود ادامه داده اند و مرحله چهارم که توسط صنعت ۴,۰ مشخص می شود اکنون ظاهر شده است. (Rajahonka, and Villman, 2019) تمرکز دیگر روی مدیریت اطلاعات ساده نیست بلکه طراحی سرویس هایی است که داده های بزرگ نقش اصلی را در رقابت بازی می کنند. اینترنتیکی از مهمترین منابع کلان داده در نظر گرفته می شود. اکنون ، سازمان ها در طیف گسترده ای از صنایع در حال طراحی مجدد فرایندها و حتی کل مدل های تجاری برای تبدیل داده های بزرگ و کاربردهای آن به مزایای استراتژیک هستند. گرایش به سمت سیستم های ارزش یکپارچه دیجیتالی متصل از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) را می توان به عنوان چرخه حیات جدیدی از تجارت قلمداد کرد. (Scuotto et al. 2017) امروزه شرکت ها فناوری های دیجیتالی مانند سیستم عامل های اینترنت اشیا، فناوری های تشخیص مکان ، رابط های پیشرفته انسان و ماشین ، ابزار احراز هویت و تشخیص تقلب، چاپ سه بعدی ، حسگرهای هوشمند ، تجزیه و تحلیل داده های بزرگ و الگوریتم های پیشرفته ، تعامل مشتری چندسطحی و مشخصات مشتری را در اختیار دارند. واقعیت ، رایانش ابری یا دستگاه های تلفن همراه. تمرکز بر روی دیجیتالی سازی پایان به پایان همه دارایی های فیزیکی و ادغام در اکوسیستم های دیجیتال با شرکای زنجیره ارزش است. (Blazquez and Domenech, 2018)

اگرچه بنگاه ها همچنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای بهبود بهره وری فرآیند استفاده می کنند ، اما فناوری اطلاعات و ارتباطات به واسطه امکان پذیر ساختن خدمات جدید و روش های جدید کار در شبکه های ارزشی ، به عنوان ابزارهای مهم نوآوری و افزایش درآمد به طور فزاینده ای شناخته می شود. چالش های جدید شامل اهمیت بیشتر فعالیت های متمرکز بر دانش در بخش تولید و خدمات است. (Scuotto et al. 2017) لازم به ذکر است که معرفی فناوری های دیجیتال به معنای تغییرات عمیق در نحوه کار و تعامل با محیط در سازمان ها است. نه تنها ممکن است دیجیتالی سازی مشاغل باعث ظهور مدل های جدید تجاریا اصلاح مجدد استراتژی های تجاری سنتی شود ، بلکه ممکن است رابطه بین شرکت و مشتریان آن را نیز تغییر دهد. (Blazquez and Domenech, 2018) با دیجیتالی شدن ، مشتریان مستقیماً به ارتباط با شرکت ها دسترسی دارند که این امر تبادل داده ها را بین آنها تسهیل می کند. اما ، در عین حال ، این شرکت ها را مجبور می کند تا به اعتبار دیجیتالی خود توجه کنند. این تغییرات می تواند بین مقادیر ، سیستم ها یا رویه های قدیمی و موارد جدید تنش ایجاد کند ، که می تواند مانعی برای کاشت و استفاده از فن آوری های جدید باشد.

(Scuotto et al. 2017) بنابراین تحت این چارچوب شرکت فناوری اطلاعات و ارتباطات بطور عام و خاص در این تحقیق گروه فن آوران هوشمند بهسازان فردا در تهران یکی چالش هایی که با آن رو به رو هستند این است که آنها به راحتی یک فناوری جدید انتقال و پیاده سازی می کنند یا به عبارتی دانش فنی یک فناوری به راحتی از یک مبدا (بطور مثال یک کشور) به داخل شرکت خود انتقال می دهند و از فناوری انتقالی بهره برداری می کنند ، اما برای جذب ، و انطباق و بهره برداری کامل فناوری انتقالی ناتوان هستند. حال امری که این تحقیق بر آن تمرکز می کند، این است که این شرکتها با تولید ارزش فناوری و فرآیند تولید ارزش از طریق ابزارهای دیجیتال می توانند این فرایند جذب ، انطباق و بهره برداری کامل از فناوری انتقال تسهیل کند. بنابراین این تحقیق بر است که پاسخ دهد به این سوال اصلی : نقش دیجیتالی سازی کسب و کار و توسعه ارزش فناوری های دیجیتال در تاثیر گذاری فرهنگ دیجیتالی سازمانی بر عملکرد سازمان چگونه است ؟

ادبیات و پیشینه پژوهش

فرهنگ دیجیتال سازمانی: فرهنگ دیجیتال کارمندان را ترغیب می کند تا به بیرون نگاه کنند و با مشتریان و شرکای خود درگیر ایجاد راه حل های جدید شوند. مثال برجسته جهت گیری خارجی تمرکز بر سفر مشتری است. کارمندان با قرار دادن خود در جای مشتری، توسعه محصول را شکل می دهند و تجربه مشتری را بهبود می بخشند. (Scuotto et al. 2017) از آنجایی که مفهوم فرهنگ سازمانی در دهه ۱۹۸۰ توسط دیل و کندی (۱۹۸۲) و پیترز و واترمن (۱۹۸۲) رایج شد، این موضوع توجه قابل توجهی را در بین محققان و متخصصان مدیریت به خود جلب کرده است. فرهنگ سازمانی معمولاً بر حسب طرز فکر افراد تعریف می شود که تأثیر مستقیمی بر شیوه های رفتار آنها دارد. برای بارنی (۱۹۸۶)، اصطلاح فرهنگ سازمانی به مجموعه پیچیده ای از ارزش ها، باورها، مفروضات و نمادهایی اشاره دارد که روشی را که یک شرکت در آن کسب و کار خود را انجام می دهد، تعریف می کند. (Henseler, 2016) به طور مشابه، دشپنده و وبستر (۱۹۸۹) فرهنگ سازمانی را به عنوان «مجموعه ای از مفروضات و درک مشترک تعریف می کنند. در مورد عملکرد سازمان» به گفته شاین، سازمانی فرهنگ «الگویی از مفروضات اساسی است که یک گروه معین برای مقابله با مشکل سازگاری بیرونی و ادغام درونی خود اختراع، کشف یا توسعه داده است، و به اندازه کافی خوب عمل کرده است که معتبر تلقی شود، و بنابراین، قابل قبول است. به اعضای جدید به عنوان روش صحیح ادراک، تفکر و احساس در رابطه با این مشکلات آموزش داده می شود. تان (۱۹۹۷) چهار موضوع اصلی را در مورد فرهنگ سازمانی برجسته کرد:

(۱) مستقر است و در برابر تغییر مقاوم است. (۲) بدیهی تلقی می شود. (۳) معنای خود را از اعضای سازمان می گیرد. و (۴) دارای درک مشترک است. فرهنگ سازمانی به عنوان منبع مزیت رقابتی پایدار و عامل کلیدی اثربخشی سازمانی در نظر گرفته شده است. علاوه بر این، فرهنگ سازمانی برای موفقیت پروژه هایی که شامل تغییرات سازمانی هستند، مانند مواردی که با معرفی فن آوری های دیجیتال جدید در شرکت به وجود می آیند، مهم است. ادبیات قبلی به طور گسترده نقش فرهنگ سازمانی را از منظرهای مختلف تحلیل کرده است. در این راستا، تحقیقات قبلی ارتباطی بین فرهنگ سازمانی و عملکرد، نوآوری، رهبری، مدیریت دانش، رضایت شغلی و فناوری اطلاعات پیدا کرده است. (Martínez-Carao et al. 2020) اگر اصطلاح فرهنگ سازمانی را به حوزه دیجیتال تعمیم دهیم، می توان استدلال کرد که در عصر نیروی کار دیجیتال، فرهنگ یک شرکت باید گسترش یابد تا شیوه های کار دیجیتالی آن را نیز در بر گیرد. بر اساس این ملاحظات، فرهنگ سازمان دیجیتال را می توان با انطباق تعریف دشپنده و وبستر (۱۹۸۹) به صورت زیر مفهوم سازی کرد: مجموعه ای از مفروضات مشترک و درک در مورد عملکرد سازمان در زمینه دیجیتال. هسته فرهنگ سازمانی ترکیبی از مصنوعات است. ویژگی های سازمانی که می تواند مشاهده، احساس و شنیده شود که یک فرد وارد یک فرهنگ جدید می شود. ارزش ها یا باورها؛ هنجارها، استانداردها و اصول اخلاقی که از طریق مصاحبه و پرسشنامه قابل درک است؛ و مفروضات زیربنایی - مفاهیم ناخودآگاه و مفروضی که می توان به طور غیرمستقیم از طریق مشاهده رفتار جمع آوری کرد. (Martínez-Carao et al. 2020)

انطباق این رویکرد را با زمینه دیجیتال پیشنهاد کنید: (۱) مصنوعات در ساختارهای در حال تغییر آشکار می شوند. دیجیتالی کردن شرکت ها به دلیل روش های جدید همکاری داخلی (تیم های متقابل، همکاری فیزیکی و مجازی و ساختارهای دوگانه) و همکاری خارجی (استارت آپ ها، پلتفرم ها با رقبا و شرکا و ادغام مشتری). (۲) ارزش ها اهداف و هنجارهای دیجیتالی هستند که برای فرهنگ سازمانی جدید حیاتی دیده می شوند. این ارزش ها حول ذهنیت و حالت های اقتدار به سمت دیجیتالی شدن متمرکز شده اند. به عنوان مثال، مسئولیت ها در بین واحدهای تجاری برای بهبود همسویی فرآیندهای نوآوری دیجیتال توزیع می شود. (۳) مفروضات اساسی شرکت هایی که در عصر دیجیتال فعالیت می کنند، به نیاز به ادغام فناوری اطلاعات در نوآوری یا توزیع برابر قدرت مربوط می شود، که کارکنان را با ادغام ایده هایشان در استراتژی دیجیتال توانمند می سازد. (Bharadwaj, 2000). فرهنگ سازمانی عموماً به عنوان یک ویژگی دیرینه و نسبتاً پایدار در نظر گرفته می شود که ممکن

است پایه و اساس نیاز اعضای سازمان را برای تشخیص تغییر و اجرای انطباق ها در چارچوب آن سازمان فراهم کند. از این نظر، هارشا ک و همکاران. (۲۰۱۳) توضیح می دهند که سازمان ها نمی توانند فرهنگ خود را تنها با تلاش برای متقاعد کردن مردم به شایستگی دیجیتالی سازی تغییر دهند. با این حال، اگرچه فرهنگ سازمانی را نمی توان به طور عمده تغییر داد، اما می تواند تکامل یابد. یک سازمان حتی می تواند از فرهنگ موجود و نقاط قوت خود برای ایجاد تغییر مورد نیاز خود استفاده کند. سازمان می تواند به دنبال رفتاری باشد که از قبل وجود داشته است که از یک رویکرد دیجیتال جدید پشتیبانی می کند و می تواند این رفتار را به روش های رسمی و غیر رسمی تقویت کند. با انجام این کار، سازمان می تواند فرهنگ دیجیتال را توسعه دهد. این فرهنگ دیجیتال نیاز به تشویق توسعه محیط های کاری مشترک، خلاقیت و نوآوری، چالش ها و ابتکار عمل و بهبود دائمی از طریق یک استراتژی دیجیتال مشترک، نه تنها در بین مدیران، بلکه در بین همه کارکنان شرکت دارد. (Henseler, ۲۰۱۶)

مدیریت ارتباطات خارجی با فناوری دیجیتال مدیریت ارتباطات خارجی با فناوری دیجیتال امکان توسعه برنامه های مشتری مداری را ایجاد می کند و روابط مشتری با دوام را در فرایند کسب و کار ایجاد می کند (Bharadwaj, 2000). روابط با شرکا به منظور استفاده از قابلیت های فناوری دیجیتال شرکای شرکت به نفع نهایی هر دو است. همکاری فناوری دیجیتال کارآفرینانه با شرکای خارجی، توسعه سیستم ها و زیرساخت های فناوری اطلاعات مناسب را در بین همه شرکت های مشارکت کننده تضمین می کند و روابط بلندمدت را تشویق می کند که بازدهی بالاتری را ارائه می دهد. علاوه بر این، فناوری ارتباطات دیجیتال با مدیریت روابط خارجی می تواند راه حل های برون سپاری ایجاد کند که مشاغل و نیازهای فناوری اطلاعات را با مدیریت موثر خدمات ارائه شده از خارج ارائه می دهد. (Henseler, 2016)

دیجیتالی سازی کسب و کار: دیجیتالی سازی به معنای استفاده از فناوری های دیجیتال و داده ها (دیجیتالی و دیجیتالی بومی) به منظور ایجاد درآمد، بهبود تجارت، جایگزینی / تبدیل فرآیندهای تجاری است (نه به سادگی دیجیتالی کردن آنها) و ایجاد محیطی برای تجارت دیجیتال، که به موجب آن اطلاعات دیجیتال در آن قرار دارد. (Cepeda-Carrion, ۲۰۱۹) امروزه به طور گسترده پذیرفته شده است که فناوری های دیجیتال (به عنوان ترکیبی از اطلاعات، محاسبات، ارتباطات و فناوری های اتصال) می تواند در تجارت برای به دست آوردن مزیت های رقابتی پایدار که برای بقا در مواجهه با رقابت در برخی بخش ها ضروری است، استفاده شود. دیجیتالی کردن چیزی به انتقال داده ها به شکل دیجیتالی اشاره دارد. دیجیتالی شدن کسب و کار (دیجیتال سازی کسب و کار) رویکرد و توانایی یک شرکت برای کشف و استفاده از فناوری های دیجیتال جدید را منعکس می کند. مربوط به تغییراتی است که فناوری های دیجیتال می توانند در مدل کسب و کار یک شرکت ایجاد کنند - اساساً در عملکردهای اصلی فناوری اطلاعات و ارتباطات: ذخیره سازی داده ها، پردازش داده ها و تبادل داده ها - که به عنوان مثال منجر به دیجیتالی شدن داده ها در طول زنجیره ارزش یا در اتوماسیون فرآیندها طبق نظر (Breeding 1992). فرمت دیجیتال انعطاف پذیری، قابلیت اطمینان و هزینه کمتری را برای فعالیت های مختلف به ارمغان می آورد. به همین دلیل، در طول دهه گذشته زیرساخت های کسب و کار با افزایش ارتباطات متقابل بین محصولات، فرآیندها و خدمات دیجیتالی شده است. در بسیاری از شرکت ها که صنایع و بخش های مختلف را پوشش می دهند، فناوری های دیجیتال اساساً فرآیندهای تجاری، قابلیت های شرکت، محصولات و خدمات و روابط کلیدی بین شرکتی را در شبکه های تجاری گسترده تغییر می دهند. (Bharadwaj, 2000).

اگرچه هر سازمانی به طور بالقوه می تواند فرآیند دیجیتالی شدن را به روشی متفاوت تسهیل کند، مطالعات متعددی قبلاً به جنبه های عملیاتی فرآیند دیجیتالی سازی پرداخته اند. تاریخچه پیشرفت های فناوری در تجارت مملو از نمونه هایی از شرکت هایی است که بر فناوری ها تمرکز می کنند بدون سرمایه گذاری در قابلیت های سازمانی که تأثیر آنها را تضمین می کند. در بسیاری از شرکت ها، اجرای ناموفق فناوری ها نمونه ای کلاسیک از شکست انتظارات است زیرا سازمان ها این کار را نکردند. ذهنیت ها و فرآیندها را تغییر دهید یا فرهنگ هایی بسازید که باعث ایجاد تغییر شوند. به گفته هافمن و کلپر، ۲۰۰۰،

تأثیر فرهنگ سازمانی اغلب توسط مدیران در ارزیابی موفقیت یا شکست اولیه در جذب فناوری های جدید نادیده گرفته شده یا دست کم گرفته شده است. در تجزیه و تحلیل نقش فرهنگ سازمانی در پذیرش موفقیت آمیز فناوری های جدید مشکل وجود دارد: ادبیات عمومی و دانشگاهی در مورد فرهنگ سازمانی گسترده است. (Bharadwaj, 2000).

مفهوم سازی های زیادی وجود دارد که منجر به متغیرهای توضیحی مختلف می شود که می تواند فرهنگ یک سازمان را مشخص کند. واضح است که فرهنگ سازمانی تأثیر می گذارد. پذیرش فناوری های جدید کار قبلی نشان می دهد که تناسب بین یک سیستم فناورانه جدید و فرهنگ سازمانی بسیار مهم است تا به شرکت اجازه دهد از مزایای بالقوه مورد انتظار از سیستم بهره مند شود. به عنوان مثال، مارتینسون و چونگ (۱۹۹۹) خاطرنشان می کنند که «حتی فناوری خوب نیز می تواند خراب شود، اگر تصور شود که در شبکه اجتماعی ایجاد شده تداخل دارد». با این حال، به طور خاص در حوزه دیجیتال، چه چیزی در فرهنگ یک سازمان برای ایجاد تحول دیجیتال مهم است؟ این تحقیق یک مفهوم سازی دیجیتالی از فرهنگ سازمانی را پیشنهاد می کند. اگر استدلال های فوق را به حوزه دیجیتال تعمیم دهیم، می توان در نظر گرفت که معرفی فناوری دیجیتال اجرای موفقیت آمیز را تضمین نمی کند. کوپر (۱۹۹۴) پیشنهاد می کند که وقتی سیستم های فناوری با فرهنگ سازمان در تضاد باشند، پیاده سازی به یکی از دو روش مقاومت می کند - یا سیستم رد می شود یا به گونه ای اصلاح می شود که با فرهنگ موجود مطابقت داشته باشد. از سوی دیگر، این دیدگاه پایدار وجود دارد که فرهنگ را می توان آگاهانه طراحی و دستکاری کرد. در واقع، شاغلین به فرهنگ سازمانی تطبیقی به عنوان فرهنگ دیجیتالی اشاره می کنند که برای دیجیتالی شدن ضروری است. بنابراین فرهنگ دیجیتال می تواند به عنوان وسیله ای تلقی شود که از طریق آن یک سازمان می تواند شروع به برنامه ریزی برای استراتژی های دیجیتال در یک محیط به سرعت در حال تغییر کند. (Bharadwaj, 2000).

از این رو، فرهنگ سازمانی موجود باید به چالش کشیدن ارزش ها و هنجارهای پذیرفته شده را به عنوان گامی مقدماتی برای بررسی اینکه آیا ابتکار دیجیتالی کردن می تواند مرتبط باشد تشویق کند. به عبارت دیگر، سازمان باید ویژگی های فرهنگ موجود را شناسایی کند و سپس فرآیند کاهش یا حذف آن ویژگی های فرهنگی را که مانع یا کند کردن دیجیتالی شدن کسب و کار موفق می شوند، آغاز کند، در حالی که ویژگی های فرهنگ سازمانی را ایجاد کند که از دیجیتالی شدن کسب و کار موفق پشتیبانی می کند. شرکت ها باید در تفسیر مجدد فرهنگ شرکتی خود حول جنبه های دیجیتال در محل کار فعال باشند. در امتداد این خط، کین و همکاران. (۲۰۱۵) پیشنهاد می کنند که آنچه رهبران دیجیتال را از بقیه جدا می کند، یک استراتژی دیجیتالی واضح است که با فرهنگ دیجیتالی آماده است تا تحول را پیش برد. از این رو، برای توسعه موفقیت آمیز دیجیتالی شدن کسب و کار، یک فرهنگ دیجیتالی خاص یک پیش نیاز به نظر می رسد. این فرض به طور گسترده توسط مدیران پذیرفته شده است. به عنوان مثال، مشاور کمپ جمانی در سال ۲۰۱۷ مطالعه ای را در مورد چالش فرهنگ دیجیتال انجام داد که در آن ۱۷۰۰ پاسخ دهنده از ۳۴۰ سازمان اروپایی مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه گیری اصلی این بود که ۶۲ درصد از پاسخ دهندگان، مسائل فرهنگ دیجیتال را مانع شماره یک تحول دیجیتال می دانند. (Scuotto et al. 2017).

توسعه ارزش فناوری های دیجیتال: به فرایند راه حل های فن آوری که فعالیت های ضروری کسب و کار را با مشتریان، تأمین کنندگان، نحوه اختصاص داده ها به نقش اصلی در تصمیم گیری و مدیریت تجارت و استفاده از یک پلت فرم دیجیتال باز برای پیاده سازی ایده های جدید ابتکاری برای پشتیبانی سریع از فعالیت های تجاری اطلاق می شود. (Cepeda-Carrion, 2019) شیوه های تجاری نشان می دهد که همه شرکت ها در دستیابی به استفاده عمیق تر از فناوری های دیجیتال موفقیت یکسانی نداشته اند. کار قبلی نشان می دهد که تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات به تنهایی ارزش ایجاد نمی کند. (Scuotto et al. 2017) باید بخشی از فرآیند ایجاد ارزش تجاری باشد و باید با عوامل سازمانی به صورت هم افزایی هماهنگ شود. بنابراین، نه تنها درک بهتری از چرایی و چگونگی استفاده از فناوری های دیجیتال توسط شرکت ها، بلکه نحوه بهره برداری از آن ها نیز ضروری است. شرکت هایی که به کاشت و پذیرش مناسب این فناوری ها دست یافته اند با چالش دوم روبرو هستند: ایجاد ارزش از فناوری های دیجیتال. (Scuotto et al. 2017) همانطور که در بخش قبل ذکر شد، شرکت ها

در صورتی که ارزش های خودشان با ارزش های تعبیه شده در فناوری یا آن هایی که با توسعه آن مرتبط هستند مطابقت یا مطابقت داشته باشد، احتمالاً از یک فناوری بهره برداری می کنند. محققان همچنین پیشنهاد کرده اند که شرکت هایی که به دلیل توانایی شان در بهره برداری از فناوری های دیجیتال شناخته شده اند، اغلب بر فرهنگ سازمانی خود تأکید می کنند (Bughin and Van Zeebroeck 2017). کسب و کار می تواند از طریق فعالیت ها، سیاست ها و رویه ها، فرهنگ دیجیتالی ایجاد کند که از خلاقیت و نوآوری برای توسعه فعالیت های ارزش دیجیتال حمایت می کند. فن آوری های دیجیتال می توانند دانش را به روش های مختلف نشان دهند و امکان پیکربندی پویا از تفسیر را فراهم کنند. آنها دانش درونی را قادر می سازند تا سازماندهی، بازآرایی و پردازش شود تا دانش ارزشی جدیدی ایجاد کند. آنها همچنین به بخش ها کمک می کنند تا با یکدیگر همکاری کنند تا دانش خارجی تازه به دست آمده را تغییر دهند و تجاری سازی کنند. با این حال، برای بهره برداری از این ویژگی ها، داشتن یک فرهنگ دیجیتالی که کارکنان و تیم های درون شرکت ها را به سمت اشتراک گذاری و ایجاد دانش هدایت کند، ضروری است. تمایل کارمندان به استفاده و به اشتراک گذاری دانش برای تولید ایده های جدید و ارزشمند، یا انجام کار به شیوه ای جدید و مناسب، شرکت را قادر می سازد تا ارزش فناوری های دیجیتال را توسعه دهد. فرهنگ دیجیتال می تواند رفتاری را در بین اعضای یک سازمان تحریک کند که آنها را به پذیرش فناوری های دیجیتال به عنوان منبع ارزش برای سازمان سوق دهد و تعهد به آنها را تقویت کند. برای توسعه ارزش، دانش جدید مورد نیاز است. دیجیتال سازی کسب و کار از دسترسی به دانشی که در داخل سازمان وجود دارد، اما همچنین فراهم می کند، پشتیبانی می کند دسترسی به دانش خارجی بنابراین، به طور شهودی به نظر می رسد که دیجیتال سازی کسب و کار از توسعه ارزش فناوری دیجیتال پشتیبانی می کند. آنها نقش های جداگانه اما مکمل دارند. (Bharadwaj, 2000).

توسعه توسعه ارزش فناوری دیجیتال به دیجیتال سازی کسب و کار بستگی دارد زیرا شرکت ها نمی توانند بدون اینکه بتوانند دانش را در ابتدا کسب کنند، از آن بهره برداری کنند. از این نظر، دیجیتال سازی کسب و کار دسترسی به پایگاه دانش گسترده تری را فراهم می کند که شرکت را قادر می سازد تا کارایی خود را برای توسعه ارزش فناوری دیجیتال بهبود بخشد. به عنوان مثال، یک جامعه مجازی که از طریق یک وب سایت فعالیت می کند، یا یک شبکه اجتماعی به یک شرکت اجازه می دهد تا حجم وسیعی از اطلاعات را از اعضای جامعه جمع آوری کند. (Scuotto et al. 2017) داده های کلان جمع آوری شده می توانند ارزش ایجاد کنند، اگر تجزیه و تحلیل و ترکیب شوند تا بتوانند اطلاعات ارزشمندی را شناسایی و تشخیص دهند (رابرتس و همکاران، ۲۰۱۲). به این ترتیب، شرکت می تواند الگوها را استخراج کند، در مورد کاربران نتیجه گیری کند و بر اساس این اطلاعات تصمیم گیری کند.

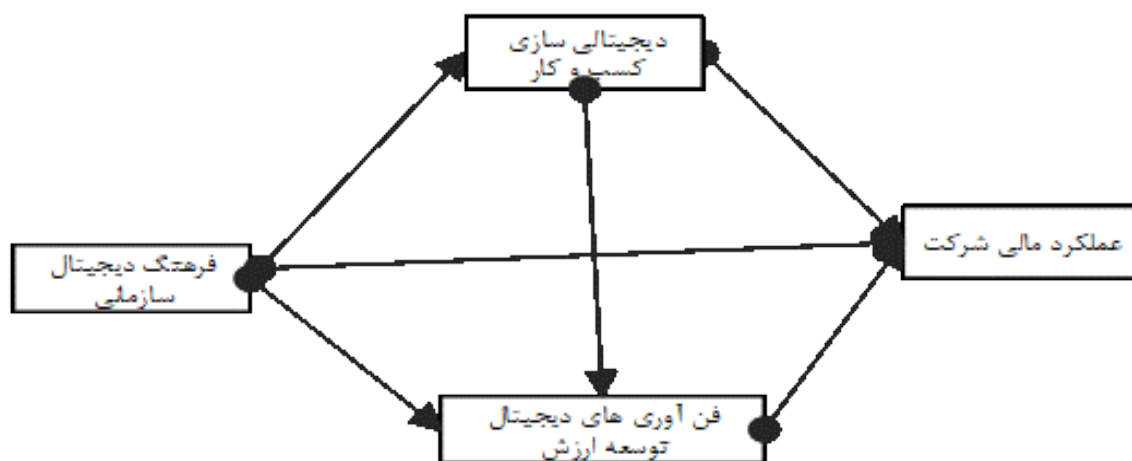
ماهیت خود ارجاعی فناوری های دیجیتال به این معنی است که انتشار گسترده ابتکارات نوآورانه دیجیتال مستلزم دسترسی فراگیر به ابزارهای دیجیتال است. به عنوان مثال، ترانتوپولوس و همکاران. (۲۰۱۷) مطالعه می کند که چگونه انواع مختلف زیرساخت های دیجیتال (سیستم های دسترسی به داده، اتصال شبکه) تأثیر دانش خارجی عمیق را بر فرآیندهای توسعه ارزش فناوری دیجیتال شرکت افزایش می دهد. وسلکوف و همکاران (۲۰۱۸) تغییراتی را که ابزارهای پوشیدنی و فناوری های مصرف کننده در شبکه ارزش فعلی صنعت بهداشت از راه دور ایجاد می کنند، توصیف می کنند. یافته های آنها درک قبلی ما را از نقش مکمل دیجیتال سازی کسب و کار در زمینه توسعه ارزش فناوری دیجیتال گسترش می دهد. به گفته ژو و کرامر (۲۰۰۵)، هرچه گستردگی فناوری های دیجیتال بیشتر باشد، احتمال اینکه سازمان ها قابلیت های فناوری دیجیتال ارزشمند و پایدار ایجاد کنند، بیشتر می شود و در نتیجه به ایجاد ارزش کمک می کند.

فناوری های دیجیتال و عملکرد مالی شرکت : عملکرد مالی شرکت شامل نتایج واقعی نتایجیک سازمان است که در مقابل خروجی های مورد نظر اندازه گیری می شود. عملکرد مالی مشخص می کند که یک شرکت چقدر درآمدزایی می کند و دارایی ها، بدهی ها و منافع مالی سهامداران خود را مدیریت می کند. (Scuotto et al. 2017)

رابطه بین فناوری اطلاعات و عملکرد برای دهه ها موضوع بحث بوده است. اگرچه تحقیقات زیادی در مورد این موضوع پدیدار شده است، اما یافته ها با ابهامات و تناقضاتی همراه است. در دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰، تحقیقات تجربی به طور کلی بهبودهای بهره‌وری مرتبط با سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات را مرتبط نمی‌دانست، که نشان می‌دهد پارادوکس بهره‌وری وجود دارد. این پارادوکس بهره‌وری - که برای اولین بار توسط برینولفسون (۱۹۹۳) آشکار شد - بیان می‌کند که فناوری اطلاعات ممکن است تأثیر ناچیزی یا حتی منفی بر عملکرد شرکت داشته باشد. به عبارت دیگر، رشد بهره‌وری کل پایین در طول دوره‌ای که هزینه‌های فناوری اطلاعات بالا است، حاصل می‌شود. اخیراً، همانطور که داده‌های جدید در دسترس قرار گرفته و روش‌های جدید به کار گرفته شده است، تحقیقات تجربی شواهدی پیدا کرده است که فناوری اطلاعات با بهبود بهره‌وری مرتبط است. (Martínez-Carrea et al. 2020) با این حال، عصر دیجیتال سوالات جدیدی را در مورد اینکه چگونه فناوری ها می توانند عملکرد مالی شرکت را بهبود بخشند، مطرح می کند. حتی برای شرکت هایی که در همان صنعت هستند، تأثیر فناوری های دیجیتال به طور گسترده ای متفاوت است. شرکت‌های مختلف در بخش‌های مختلف با وجود سرمایه‌گذاری مشابه در فناوری‌های دیجیتال، بازده‌های متفاوتی را نشان می‌دهند. این پدیده بحث پارادوکس همیشگی بهره‌وری فناوری اطلاعات را دوباره شعله‌ور کرده و موج جدیدی از شک و تردید را در مورد ارزش تجاری فناوری های وب ایجاد کرده است. امروزه بیش از هر زمان دیگری، محققان با فشار زیادی برای نشان دادن اینکه فناوری‌های دیجیتال تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت دارند، مواجه هستند. (Martínez-Carrea et al. 2020) این تحقیق بر این واقعیت تمرکز دارد که فناوری‌های دیجیتال می‌توانند به دو صورت بر عملکرد تأثیر بگذارند: از دیجیتال سازی کسب و کار و از توسعه ارزش فناوری دیجیتال. دیجیتال سازی کسب و کار بزرگتر می تواند از طریق صرفه جویی در هزینه، افزایش اتصال، انعطاف پذیری بیشتر و سازگاری در محیطی که به طور فزاینده ای پیچیده و رقابتی است، منافع سازمان ها را افزایش دهد. به عنوان مثال، دیجیتالی کردن موانع مکان و زمان را از بین می برد. این به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا از منابع انسانی خود استفاده بهتری ببرند، زیرا می‌توانند با اتصال به اینترنت از طریق طیف گسترده‌ای از ابزارهای دیجیتال موجود، در مناطق جغرافیایی مختلف کار کنند. در این رابطه، گوناسه کاران (۲۰۰۲) اظهار می دارد که دیجیتال سازی کسب و کار این پتانسیل را دارد که روش های ارتباطی ما را به طور اساسی تغییر دهد. پانیس ها می توانند با انتخاب کارشناسانی از سراسر جهان که می توانند راحت تر در تیم ها کار کنند، تیم های سازگار با پروژه های خاص را پیکربندی کنند. علاوه بر این، با توجه به گوناسه کاران و همکاران. (۲۰۰۲)، فناوری‌های دیجیتال می‌توانند ارتقاء محصولات و خدمات را از طریق تماس مستقیم، غنی از اطلاعات و تعاملی با مشتریان افزایش دهند. ایجاد یک کانال توزیع جدید برای محصولات موجود، بر اساس حمایت مستقیم از تحقیقات انجام شده در مورد مشتریان و ماهیت دو طرفه ارتباطات. کاهش هزینه های ارائه اطلاعات به مشتریان؛ کاهش زمان تحویل محصولات و خدمات دیجیتالی شده؛ کاهش کار اداری، به ویژه در سراسر مرزهای بین المللی؛ و خدمات مشتری را با امکان یافتن اطلاعات دقیق به صورت آنلاین به مشتریان افزایش می دهد. (Irani et al. 2017) در حالی که سازمان ها می توانند عمدتاً از دیجیتال سازی کسب و کار انتظار منافع عملیاتی داشته باشند، توسعه ارزش فناوری دیجیتال می تواند مزایای استراتژیک به همراه داشته باشد (سالو، ۲۰۰۶). همانطور که کری، (۲۰۰۳) توضیح می دهد، سال ها پیش اکثر مدیران استفاده از فناوری اطلاعات را به کارمندان سطح پایین، مانند منشی ها، تحلیلگران و تکنسین ها واگذار کردند. برای مدیران غیرعادی بود که فناوری اطلاعات را در تفکر استراتژیک خود بگنجانند. امروزه، مدیران عامل به طور مرتب در مورد ارزش استراتژیک فناوری های دیجیتال و نحوه استفاده از آنها برای کسب مزیت رقابتی صحبت می کنند. توسعه ارزش فناوری دیجیتال شامل به دست آوردن بینش و پیامدهای جدید از ترکیب دانش موجود و تازه به دست آمده و ترکیب دانش تبدیل شده است. به روش شرکت برای انجام کسب و کار، در نتیجه نوآوری و انعطاف پذیری استراتژیک را ممکن می سازد (بارنی، ۱۹۹۱). ارزش کسب و کار مرتبط با

فناوری های دیجیتال می تواند به صورت بهبود کیفیت تصمیم گیری، توانمندسازی کارکنان، افزایش اثربخشی سازمانی، کیفیت و خدمات بهتر، و محصولات و خدمات جدید یا ارتقای محصول در نتیجه فرآیندهای مهندسی مجدد و ساختارهای سازمانی بازطراحی شده آشکار شود. علاوه بر این، توسعه ارزش فناوری دیجیتال می تواند مزایای استراتژیک دیگری مانند تدوین استراتژی های مؤثر، طراحی کمپین های بازاریابی موفق، تجزیه و تحلیل چشم انداز رقابتی و ایجاد طرح های تجاری هوشمند را ارائه دهد. (Martínez-Carrea et al. 2020).

همانطور که مشخص است با توجه به چارچوب نظری تحقیق می توان ارتباط میان متغیرهای تحقیق در قالب مدل مفهومی زیر مشاهده نمود. با تجزیه و تحلیل و بررسی انواع مدل های ارائه شده در حوزه مبنای نظری تحقیق (Martínez-Carrea et al. 2023) بدلیل جامعیت و در برداشتن کلیه متغیرهای تحقیق و نزدیکی به اهداف اصلی تحقیق "فن آوری های دیجیتال و عملکرد مالی شرکت: نقش فرهنگ سازمانی دیجیتال" از مقاله نامبرده اقتباس گردید است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

مطابق با مدل مفهومی فوق، فرضیات تحقیق به شرح زیر تدوین گردیده است:

- فرضیه اول: فرهنگ دیجیتال سازمانی بر دیجیتالی سازی کسب و کار تاثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه دوم: فرهنگ دیجیتال سازمانی بر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش تاثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه سوم: دیجیتالی سازی کسب و کار بر عملکرد مالی شرکت تاثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه چهارم: دیجیتالی سازی کسب و کار بر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش تاثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه پنجم: دیجیتالی سازی تجارت بر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش تاثیر مثبت معنی داری دارد
- فرضیه ششم: فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش بر عملکرد مالی شرکت تاثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه هفتم: دیجیتالی سازی کسب و کار نقش میانجی مثبتی و در تاثیر گذاری فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی شرکت ایفا می کند.
- فرضیه هشتم: فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش نقش میانجی مثبتی در تاثیر گذاری فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی شرکت ایفا می کند.
- فرضیه نهم: فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش نقش میانجی مثبتی در تاثیر گذاری دیجیتالی سازی کسب و کار بر عملکرد مالی شرکت ایفا می کند.

روش تحقیق

روش تحقیق از حیث هدف کاربردی و از حیث نحوه گردآوری داده‌های توصیفی از نوع همبستگی و به دنبال یافتن روابط علی میان متغیرها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) می‌باشد. جامعه آماری شامل اعضای متخصص گروه فن آوران هوشمند بهسازان فردا در تهران به تعداد ۱۳۴ نفر، تعداد حجم نمونه برای جامعه معین براساس فرمول کوکران ۹۹ نفر بوده است. در این تحقیق حدود ۱۰ درصد بیشتر از حجم نمونه (۱۰۹) پرسشنامه توزیع که بعد از غربالگری ۹۹ پرسشنامه قابل استفاده برای آزمون آماری انتخاب شد. روش نمونه‌گیری در این مطالعه روش تصادفی نسبی یا طبقه‌ای بوده است. دلیل استفاده از این روش بدلیل نامتجانسی یا ناهمگنی جامعه هدف اعضای متخصص گروه فن آوران هوشمند بهسازان فردا در تهران بوده است. به عبارتی دیگر اعضای متخصص گروه فن آوران هوشمند بهسازان فردا (هولدینگ) در طبقات مختلف سازمانی از بخش مالی، تحقیق و توسعه، بازاریابی حتی سطوح مدیریتی پراکنده شده‌اند برای جمع‌آوری اطلاعات موردنظر، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است.

روش کتابخانه‌ای: از کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها و اینترنت جهت جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز در بخش ادبیات نظری پژوهش استفاده شد.

روش میدانی: برای گردآوری اطلاعات میدانی از ابزار پرسشنامه که اقتباس شده از مطالعات Martínez-Caro et al. (۲۰۲۳) استفاده شده است. پرسشنامه‌ای که در این تحقیق به کار گرفته شده است شامل دو بخش است: بخش سؤالات جمعیت شناختی و بخش سؤالات مربوط به متغیرهای کیفیت اطلاعات دهان به دهان الکترونیکی، اعتماد کاربران، فاصله روانشناختی اجتماعی، فاصله روانشناختی اجتماعی، احساس قدرت و قصد خرید بوده که شامل ۲۲ سوال است.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های آماری تحقیق از دو روش استفاده خواهد شد: ۱- آمار توصیفی: برای توصیف متغیرهای تحقیق از طریق پارامترهای مانند میانگین، فراوانی، انحراف معیار و غیره و از نرم‌افزار آماری SPSS24 بهره گرفته خواهد شد. ۲- آمار استنباطی: که برای آزمون فرضیات از طریق مدل معادلات ساختاری و از نرم‌افزار آماری Smart PLS استفاده می‌شود. برای تعیین اعتبار اندازه‌گیری به چند طریق روایی اندازه‌گیری شده است:

۱- بررسی روایی محتوایی: پرسشنامه تهیه شده به نظر اساتید راهنما، مشاور و با نظر خبرگان حوزه مطالعه رسید و روایی پرسشنامه پس از انجام اصلاحات لازم به روش محتوایی تأیید گردید. همچنین در اغلب مقالات مرتبط، از این پرسشنامه یا پرسشنامه‌های مشابه بهره گرفته می‌شود.

به منظور بررسی پایایی ضریب آلفای کرونباخ، با استفاده از نرم‌افزار SPSS24 محاسبه شد؛ بنابراین، پس از توزیع ۳۰ پرسشنامه به عنوان آزمون اولیه، مقدار ضریب آلفا با استفاده از نرم‌افزار SPSS به دست آمد. مقادیر آلفای محاسبه شده برای هر متغیر و آلفای کل در جدول ۱ آورده شده است. اگر آلفای کرونباخ از ۰٫۷ بالاتر باشد، پرسشنامه از قابلیت اطمینان برخوردار است که طبق نتایج در جدول زیر، پرسشنامه پایایی قابل قبولی دارد. ۲- روایی سازه: در نرم‌افزار PLS3 به دو شکل محاسبه می‌گردد: روایی همگرا و روایی واگرا یا افتراقی که از دو شاخص معیار فورنل و لارکر و آزمون بارهای عرضی استفاده می‌شود.

بررسی روایی واگرا بر اساس روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) مقدار جذر میانگین واریانس برای متغیرهای اصلی این تحقیق که در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، بزرگتر از مقدار همبستگی میان متغیرهاست که در خانه‌های زیرین قطر اصلی قرار گرفته‌اند، لذا روایی واگرایی مدل تحقیق نیز تأیید می‌شود. بعلاوه، در بررسی روایی همگرا مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای تمامی متغیرهای این تحقیق بزرگتر از ۰٫۵ بوده است که نشان دهنده روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری است. علاوه بر آن، مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای همه مولفه‌ها بزرگتر از ۰٫۷ است که نشان می‌دهد مدل سازگاری درونی مناسبی دارد

جدول (۱). شاخص های ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

متغیرها	گروه ها	مقدار بار عاملی	مقدار آماره تی	سطح معناداری	ضریب آلفای کرونباخ	Rho_A	ضریب پایایی ترکیبی	AVE	مقادیر اشتراکی
فرهنگ دیجیتال سازمانی	Q1	۰,۷۵۳	۱۱,۲۳	۰,۰۰	۰,۸۴۱	۰,۸۵۷	۰,۸۹۴	۰,۶۸۰	۰,۴۶۲
	Q2	۰,۸۵۸	۲۸,۴۰	۰,۰۰					
	Q3	۰,۹۰۶	۵۸,۷۶	۰,۰۰					
	Q4	۰,۷۷۱	۱۹,۲۰	۰,۰۰					
دیجیتالی سازی تجارت	Q5	۰,۸۸۴	۳۹,۲۷	۰,۰۰	۰,۸۰۴	۰,۸۰۸	۰,۸۸۵	۰,۷۱۹	۰,۴۲۳
	Q6	۰,۸۲۷	۱۸,۵۸	۰,۰۰					
	Q7	۰,۸۳۳	۲۱,۹۶	۰,۰۰					
فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش	Q8	۰,۸۹۰	۲۶,۰۱	۰,۰۰	۰,۸۵۴	۰,۸۶۶	۰,۹۱۱	۰,۷۷۳	۰,۵۲۰
	Q9	۰,۸۸۶	۳۷,۶۹	۰,۰۰					
	Q10	۰,۸۶۲	۱۴,۴۹	۰,۰۰					
عملکرد مالی	Q11	۰,۸۳۰	۲۱,۲۹	۰,۰۰	۰,۸۹۸	۰,۹۰۷	۰,۹۳۷	۰,۸۳۳	۰,۶۳۴
	Q12	۰,۸۶۰	۱۱۵,۷۹	۰,۰۰					
	Q13	۰,۹۴۳	۶۹,۸۰	۰,۰۰					

جهت ارزیابی مقدار برازندگی کل مدل یک شاخص بنام GOF وجود دارد. هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان از قدرت برازندگی بالای مدل است و هر چه به صفر نزدیک شود، حکایت از برازش ضعیف مدل دارد. نتایج مربوط به محاسبات این شاخص در جدول زیر آمده است.

جدول (۲). نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

متغیرها	ضریب تعیین	مقادیر اشتراکی
دیجیتالی سازی تجارت	۰,۳۲۴	۰,۴۲۳
عملکرد مالی	۰,۵۰۸	۰,۶۳۴
فرهنگ دیجیتال سازی	-	۰,۴۶۲
فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش	۰,۴۶۰	۰,۵۲۰
میانگین	۰,۴۳۱	۰,۵۱۰
$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2} = \sqrt{0.510 \times 0.431} = 0.468$		

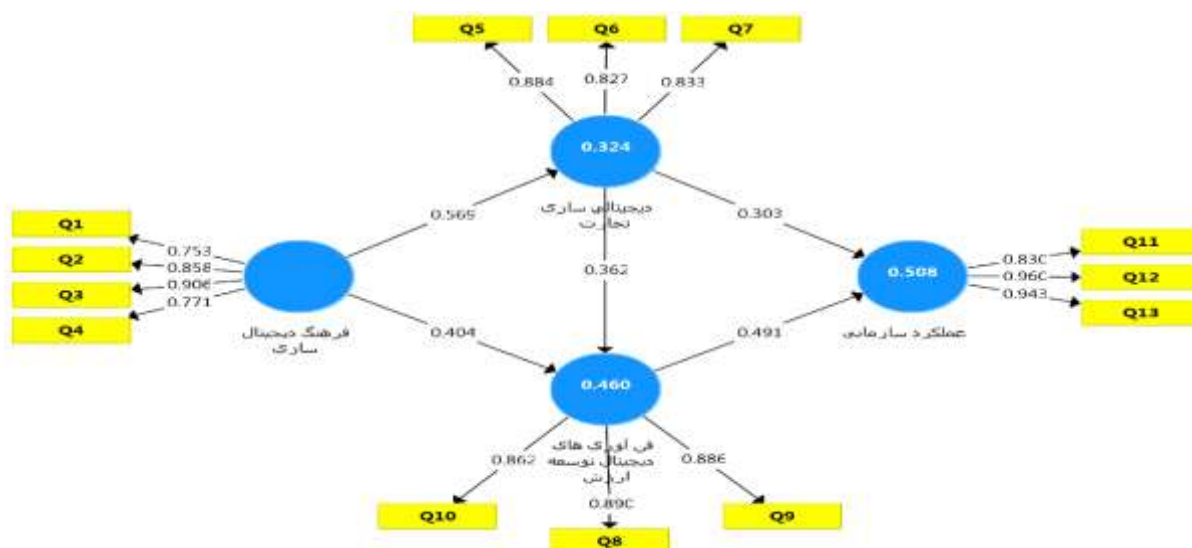
سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ بترتیب برازش ضعیف، متوسط و قوی مدل را نشان می دهد.

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، مقدار معیار GOF برابر ۰,۵۳، محاسبه شده که نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

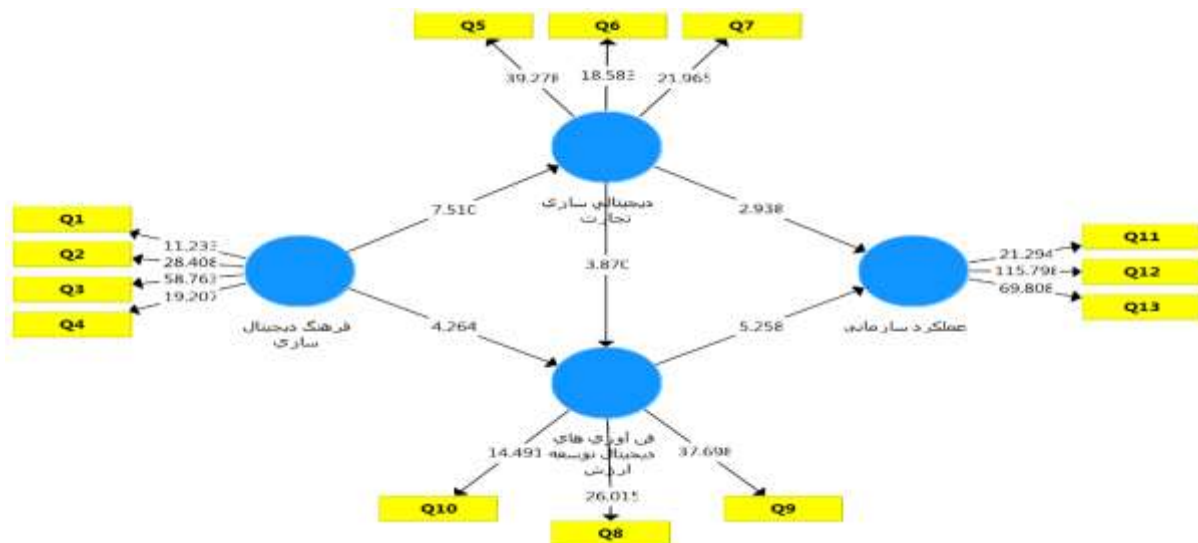
یافته های تحقیق

در این بخش، یافته های پژوهش در قالب مدل ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی و به کمک نرم افزار Smart PLS3 مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج حاصل از این آزمون ها گزارش شده است. شکل های ۲ و ۳ نتایج حاصل از آزمون فرضیات اصلی تحقیق را در حالت نمایش ضرایب استاندارد تاثیر متغیرها و نمایش مقدار آماره t نشان می دهد. در آزمون فرضیات تحقیق ملاک رد یا قبول یک فرضیه، مقدار آماره t بوده است. همچنین به جهت آزمون فرضیات فرعی تحقیق و بررسی روابط غیرمستقیم بین متغیرها از گزارش های مربوط به ضرایب معناداری غیر مستقیم که توسط نرم افزار Smart PLS3 ارائه می شود استفاده گردیده است. همچنین به منظور بررسی فرضیات دارای متغیر میانجی از آزمون سوبل جهت بررسی معناداری تاثیر میانجی یک متغیر در رابطه بین دو متغیر دیگر استفاده می گردد

شکل ۲: مدل نهایی با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل های اندازه گیری)



شکل ۳: مدل نهایی با ضرایب t-Values (ارزیابی مدل های اندازه گیری)



نتایج حاصل از فرضیه اول مبنی بر فرهنگ دیجیتال سازمانی بر دیجیتالی سازی کسب و کار تاثیر معناداری دارد. بر اساس جدول (۳) با توجه به اینکه مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۷,۵۱۰ و ۰,۵۶۹ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه اول تحقیق با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه دوم مبنی بر فرهنگ دیجیتال سازمانی بر توسعه ارزش فناوری های دیجیتال تاثیر معناداری دارد. بر اساس جدول (۳) مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۴,۲۶۴ و ۰,۴۰۴ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه دوم تحقیق با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه سوم مبنی بر دیجیتالی سازی کسب و کار بر عملکرد مالی شرکت تاثیر معناداری دارد. بر اساس جدول (۳) با توجه به اینکه مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۲,۹۳۸ و ۰,۳۰۳ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰۳) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه سوم تحقیق با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه چهارم مبنی بر دیجیتالی سازی کسب و کار بر توسعه ارزش فناوری های دیجیتال تاثیر معناداری دارد. بر مبنای جدول (۳)، مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۳,۸۷۰ و ۰,۳۶۲ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت

که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه چهارم تحقیق با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه پنجم مبنی توسعه ارزش فناوری های دیجیتال بر عملکرد مالی شرکت تاثیر معناداری دارد. بر مبنای جدول (۳)، مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۵,۲۵۸ و ۰,۴۹۱ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰۱) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده میتوان فرضیه پنجم تحقیق با احتمال ۹۵ درصد تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه ششم مبنی دیجیتالی سازی کسب و کار نقش میانجی در تاثیر گذاری فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی شرکت ایفا می کند. بر مبنای جدول (۳)، تاثیر متغیر فرهنگ دیجیتال سازمانی بر دیجیتالی سازی کسب و کار با ضریب مسیر ۰,۵۶۹ و مقدار آماره تی ۷,۵۱۰ مورد قبول واقع شد. همچنین تاثیر دیجیتالی سازی کسب و کار بر عملکرد سازمانی نیز با ضریب مسیر ۰,۳۰۳ و مقدار آماره تی ۲,۹۳۸ تایید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل میتوان استنباط کرد که متغیر دیجیتالی سازی تجارت نقش واسطه ای را در تاثیر گذاری فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد سازمانی ایفا می نماید. از طرفی با توجه به اینکه مقدار قدر مطلق آماره سوبل برابر با ۲,۹۵۴ و از ۱/۹۶ بیشتر محاسبه شده و سطح معناداری آزمون (۰,۰۰۳۱) کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ بدست آمده است، می توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد تاثیر میانجی گری دیجیتالی سازی تجارت را در رابطه بین فرهنگ دیجیتال سازمانی و عملکرد سازمانی را بار دیگر تایید کرد.

نتایج حاصل از فرضیه هفتم مبنی توسعه ارزش فناوری های دیجیتال نقش میانجی در تاثیر گذاری فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی شرکت ایفا می کند. بر مبنای جدول (۳)، تاثیر متغیر فرهنگ دیجیتال سازمانی بر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش با ضریب مسیر ۰,۴۰۴ و مقدار آماره تی ۴,۲۶۴ مورد قبول واقع شد. همچنین تاثیر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش بر عملکرد سازمانی نیز با ضریب مسیر ۰,۴۹۱ و مقدار آماره تی ۵,۲۵۸ تایید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل میتوان استنباط کرد که متغیر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش نقش واسطه ای را در تاثیر گذاری فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد سازمانی ایفا می نماید. از طرفی با توجه به اینکه مقدار قدر مطلق آماره سوبل برابر با ۳,۷۲۶ و از ۱/۹۶ بیشتر محاسبه شده و سطح معناداری آزمون (۰,۰۰۰۲) کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ بدست آمده است، می توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد تاثیر میانجی گری فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش را در رابطه بین فرهنگ دیجیتال سازمانی و عملکرد سازمانی را بار دیگر تایید کرد.

نتایج حاصل از فرضیه هشتم مبنی توسعه ارزش فناوری های دیجیتال نقش میانجی در تاثیر گذاری دیجیتالی سازی کسب و کار بر عملکرد مالی شرکت ایفا می کند. بر مبنای جدول (۳)، تاثیر متغیر دیجیتالی سازی تجارت بر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش با ضریب مسیر ۰,۳۶۲ و مقدار آماره تی ۳,۸۷۰ مورد قبول واقع شد. همچنین تاثیر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش بر عملکرد سازمانی نیز با ضریب مسیر ۰,۴۹۱ و مقدار آماره تی ۵,۲۵۸ تایید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل میتوان استنباط کرد که متغیر فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش نقش واسطه ای را در تاثیر گذاری دیجیتالی سازی تجارت و عملکرد سازمانی ایفا می نماید. از طرفی با توجه به اینکه مقدار قدر مطلق آماره سوبل

برابر با ۴,۲۱۰ و از ۱/۹۶ بیشتر محاسبه شده و سطح معناداری آزمون (۰,۰۰) کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ بدست آمده است، می توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد تاثیر میانجی گری فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش را در رابطه بین دیجیتالی سازی تجارت و عملکرد سازمانی را بار دیگر تایید کرد.

جدول ۳: جدول نهایی نتایج آزمون فرضیات تحقیق

نتیجه	سطح معناداری	T_value	β	مسیر: متغیر مستقل ← متغیر وابسته
تایید	۰,۰۰	۷,۵۱۰	۰,۵۶۹	فرهنگ دیجیتال سازمانی ← دیجیتالی سازی تجارت
تایید	۰,۰۰	۴,۲۶۴	۰,۴۰۴	فرهنگ دیجیتال سازمانی ← فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش
تایید	۰,۰۰	۳,۸۷۰	۰,۳۶۲	دیجیتالی سازی تجارت ← فن آوری های دیجیتال توسعه ارزش
تایید	۰,۰۰۳	۲,۹۳۸	۰,۳۰۳	دیجیتالی سازی تجارت ← عملکرد سازمانی
تایید	۰,۰۰	۵,۲۵۸	۰,۴۹۱	آوری های دیجیتال توسعه ارزش ← عملکرد سازمانی

بحث و نتیجه گیری

از دیدگاه مدیریتی، این مطالعه بینشی را برای مدیران در رابطه با نقش مهم فرهنگ سازمانی دیجیتال در تسهیل دیجیتالی شدن کسب و کار و توسعه ارزش فناوری اطلاعات فراهم می کند. مدیران باید مراقب باشند و باید واکنش سازمان خود را نسبت به تغییرات بازدارنده پیش بینی کنند. فقدان یک جهت استراتژیک دیجیتال روشن اغلب به برنامه های متناقض و دشواری در دستیابی به وحدت هدف با ابتکارات جدید منجر می شود. مدیران باید ویژگی های فرهنگ موجود را شناسایی کنند و سپس فرآیند کاهش و حذف آن ویژگی های فرهنگی را که از دیجیتالی شدن جلوگیری می کنند یا کند می کنند، آغاز کنند، در حالی که ویژگی های فرهنگی را ایجاد کنند که از بهره برداری موفق فناوری دیجیتال پشتیبانی می کنند. علاوه بر این، این تحقیق نشان می دهد که با تعریف فرهنگ سازمانی که از استراتژی دیجیتال آنها بهتر پشتیبانی می کند، مدیران می توانند انتظار دستیابی به مزایای بیشتری را داشته باشند. فناوری های دیجیتالی با مدیریت خوب می توانند ارزش فوق العاده ای ایجاد کنند. بنابراین، به جای اینکه با اکراه به دلیل ضرورت رقابتی به جلو کشیده شوند، مدیران باید یک استراتژی دیجیتال تعریف کنند و سرمایه گذاری های دیجیتالی را به سمت بخش های حیاتی کسب و کار هدایت کنند تا از طریق استفاده از فناوری دیجیتال و ایجاد ارزش، مزایای عملیاتی و استراتژیک به دست آورند. مدیرانی که به آینده می نگرند و می خواهند فرآیندهای دیجیتال را پیاده سازی کنند، ممکن است به خوبی متوجه شوند که هدف اصلی آنها حفظ تعادل بین دیجیتالی شدن کسب و کار و توسعه ارزش فناوری دیجیتال است.

دیجیتالی شدن کسب و کار می تواند توانایی کسب و جذب دانش را در اختیار شرکت قرار دهد، اما این قابلیت تضمین کننده تبدیل و بهره برداری از این دانش نیست. آن شرکت هایی که بر دیجیتالی شدن کسب و کار تمرکز می کنند احتمالاً می توانند به طور مستمر ذخایر دانش خود را تجدید کنند، اگرچه ممکن است نیاز داشته باشند که هزینه های کسب را بدون کسب منافع

حاصل از بهره‌برداری تقبل کنند. برعکس، شرکت‌هایی که بر فناوری‌های دیجیتال برای تبدیل و بهره‌برداری تمرکز می‌کنند توسعه ارزش فناوری دیجیتال ممکن است از طریق بهره‌برداری به سودهای کوتاه‌مدت دست یابند، اما ممکن است در دام شایستگی بیفتند و نتوانند به تغییرات محیطی پاسخ دهند. از آنجایی که پتانسیل هر سازمان برای بهبود عملکرد خود به طور عمده به توانایی آن در پشتیبانی از هر دو فرآیند (به عنوان مثال دیجیتالی شدن کسب و کار و توسعه ارزش فناوری دیجیتال) بستگی دارد، شرکت ها با چالش های بزرگ ناشی از چگونگی حفظ تعادل بین این دو فرآیند روبرو هستند. در واقع، مدیران ممکن است در اجرای یکی از این ابعاد بیش از حد سرمایه گذاری کنند و در مکانیسم ها و جنبه هایی برای هماهنگ کردن آنها سرمایه گذاری کمتری (یا دست کم گرفتن) کنند.

در راستای نتایج تحقیق پیشنهاد می شود، گروه فن آوران هوشمند بهسازان فردا در تهران . فرایند حرکت از یک فرهنگ سنتی به یک فرهنگ دیجیتال که به بهبود عملکرد مالی شرکت به آهستگی و همراه با آموزش و توانمندسازهای در دستور کار قرار گیرد. ارتباط بین ارزش فناوری و فرآیندهای کسب و کار با فرهنگ سازمانی دیجیتال برای بهترین کردن خروجی‌های به‌دست‌آمده (عملکرد مالی شرکت = سود، سهم بازار، برگشت سرمایه و...) به همه ارکان شرکت آموزش و تفهیم شود. باید تدابیری اتخاذ شود که تیم ها دیجیتال مارکتینگ به طور عملی در ابتکارات نوآوری و تحول دیجیتال همکاری خوبی داشته باشند. باید تدابیری اتخاذ شود که تیم ها دیجیتال مارکتینگ جهت گیری روشنی برای تغییر فناوری دیجیتال در فرهنگ شرکت ها داشته باشند. فرهنگ نوآوری و تغییر دیجیتال به عنوان یک فرایند طبیعی در شرکت در نظر بگیرند. تحقیقات آتی همچنین می تواند به دنبال حذف ذهنیت در پاسخ ها با شاخص های عینی تر باشد. برای مثال، شاخص های کلیدی عملکرد به‌دست‌آمده تجربی می‌تواند به منظور ارزیابی عینی تر نتایج به‌دست‌آمده استفاده شود. در تحقیقات آینده می تواند، از متغیرهای زیادی که ممکن است از طریق بهره‌برداری از فناوری‌های دیجیتال بر عملکرد مالی شرکت تأثیر بگذارند شناسایی و به مدل اضافه و مورد سنجش قرار گیرد. مطالعات آینده به بررسی رابطه بین پیوندهای بین توانمندسازهای زمینه‌ای و فرهنگ سازمانی دیجیتال باشد.

منابع

- دشتی، مهدی، علی صناعی، و حسین رضایی دولت آبادی. ۱۳۹۸. "طراحی الگوی عوامل تأثیرگذار بر مشارکت مشتریان در تجارت اجتماعی با رویکردی بر مدل محرک-موجود زنده-پاسخ." تحقیقات بازاریابی نوین ۷ (۲): ۱۷-۴۲.
- دهدشتی شاهرخ، زهره، و پدram بهیار. ۱۳۹۹. "نقش تبلیغات شفاهی الکترونیک در جوامع مجازی". دومین کنفرانس ملی تحقیقات بازاریابی. تهران.
- آقابابایی، اکرم، حمید رضا جعفری، و جمشید پیک فلک. ۱۳۹۹. "فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی شرکت با در نظر گرفتن نقش میانجی نوآوری بنیادی." مطالعات مدیریت و حسابداری ۳ (۱): ۱۹-۲۵.
- الهامی، فاطمه و صادقی الهه. ۱۳۹۵. "تأثیر فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد صادراتی شرکتهای کوچک و متوسط." نشریه گردش گری و توسعه ۷ (۴): ۱۲۰-۱۳۴.
- پیری ساراسیایی، احمد. ۱۳۹۹. "نقش تحقیق و توسعه در دیجیتالی سازی کسب و کار بر عملکرد مالی شرکتهای کوچک و متوسط" فصلنامه مدیریت بازاریابی ۲۳ (۸): ۶.
- ثریایی، رعنا، و جواد محمدی. ۱۳۹۷. "بررسی تأثیر فرهنگ دیجیتال سازمانی بر عملکرد مالی" نشریه مدیریت بازرگانی ۶۳ (۸): ۴۵-۵۲۱-۷۲.

دیپاک، زهرا و محسن شیرازی. ۱۳۹۷. "نقش میانجی دیجیتال سازی کسب و کار بر رابطه استراتژی نوآوری با عملکرد نوآوری." *نشریه مدیریت استراتژی صنعتی* ۹۱ (۲۱): ۷۱-۸۶

عنصری ارغورآباد، محمد علی. ۱۳۹۶. "رابطه فرهنگ دیجیتال سازمانی و عملکرد شرکت با تأکید بر نقش واسطه ای کارآفرینی استراتژیک." *ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه* ۱۶ (۴): ۳۲-۳۹

سردار، سهیلا. ۱۳۹۷. "مدل ساختار علیت کیفیت خدمات و ارزش ادراکی بر قصد خرید مجدد با میانجیگری رضایت مشتریان." *مدیریت بهداشت و درمان* ۴ (۱): ۳۷-۴۵.

سید علوی، سالار. ۱۳۹۲. "عوامل تأثیر گذار بر وفاداری نگرشی و رفتاری مشتری نسبت به محصول در صنایع آرایش- بهداشتی." *پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ارشد دماوند.*

عسکریان، فریبا، و بهزاد اکبرزاده. ۱۳۹۶. "بررسی رابطه بین ارزش ادراکی برندهای ورزشی و قصد خرید مجدد مشتریان." *فصلنامه مدیریت و توسعه ورزش* ۵ (۱): ۲۱۷-۲۳۱.

Harrison-Walker, L. J. 2019. "The critical role of customer forgiveness in successful service recovery." *Journal of Business Research*, 95(16): 376–391.

Hollebeek, L. D., Misogyny., and R.J. Brodie. 2014. "Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation." *Journal of Interactive Marketing*, 28(2): 149–165

Dernbecher, S., and Beck, R. (2017). The concept of mindfulness in information systems research: A multi-dimensional analysis. *European Journal of Information Systems*, 26(2), 121–142

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144

Irani, Z., Sharif, A. M., Papadopoulos, T., and Love, P. E. (2017). Social media and Web 2.0 for knowledge sharing in product design. *Production Planning and Control*, 28(13), 1047–1065

Moser, R., Kuklinski, C. P. J. W., and Srivastava, M. (2017). Information processing fit in the context of emerging markets: An analysis of foreign SBUs in China. *Journal of Business Research*, 70, 234–247

Gregory, R. W., Kaganer, E., Henfridsson, O., & Ruch, T. J. (2018). IT'S Consumerization and the Transformation of IT Governance. *MIS Quarterly*, 42(4), 1225–1253

Srinivasan, R., & Swink, M. (2018). An investigation of visibility and flexibility as complements to supply chain analytics: An organizational information processing theory perspective. *Production and Operations Management*, 27(10), 1849–1867

Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, 28(1), 52–61

Simon, H. A. (2106). *Models of man: Social and rational*. New York, NY: Wiley. Singh, A., and Hess, T. (2017). How chief digital officers promote the digital transformation of their companies. *MIS Quarterly Executive*, 16(1), 1–17

Wang, Y., and Byrd, T. A. (2017). Business analytics-enabled decision making effectiveness through knowledge absorptive capacity in health care. *Journal of Knowledge Management*, 21(3), 517–539

Wang, Y., and Hajli, N. (2017). Exploring the path to big data analytics success in healthcare. *Journal of Business Research*, 70, 287–299.

Wang, Y., Kung, L., and Byrd, T. A. (2018). Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 126, 3–13.

Wang, Y., Kung, L., Gupta, S., and Ozdemir, S. (2019). Leveraging big data analytics to improve quality of care in healthcare organizations: A configurational perspective. *British Journal of Management*, 30(2), 362–388.

Wang, Y., Kung, L., Wang, W. Y. C., and Cegielski, C. G. (2018). An integrated big data analytics-

enabled transformation model: Application to health care. Information and Management, 55(1), 64–79.

Winkler, J., Kuklinski, C. P. J. W., and Moser, R. (2015). *Decision making in emerging markets: The Delphi approach's contribution to coping with uncertainty and equivocality. Journal of Business Research, 68(5), 1118–1126.*

Javornik, A., Filiferin, R., and Gutmann, R. 2020. "Don't forget that others are watching, too!" the effect of conversational human voice and reply length on observers' perceptions of complaint handling in social media. *Journal of Interactive Marketing, 50(7): 100–119.*

Krisher, T. 2019. "Automaker's tesla, Volkswagen and more recall 1.7 million cars over Taketa air bags USA Today." Retrieved from <https://eu.usatoday.com/story/money/cars/2019/02/08/takata-airbag-recall-hits-subaru-tesla-bmw-volkswagen-mercedes/2811743002/> website

Pansare, A., and V. Kumar. 2017. "Customer engagement: The construct, antecedents, and consequences." *Journal of the Academy of Marketing Science, 45(3): 294–311.*

Simon, F., and Toss an, V. 2018. "Does brand-consumer social sharing matter? A relational framework of customer engagement to brand-hosted social media." *Journal of Business Research, 85 (9): 175–184*

Wirtz, J., Amman, A. d., Bloemer, J., Horváth, C., Remission, B., Kunder, J. v. Kaanapali, J. 2013." Managing brands and customer engagement in online brand communities. " *Journal of Service Management, 24(3): 223–244*